

ABSTRAK

Lokasi penelitian termasuk dalam Cekungan Sumatera Tengah dengan objek telitian pada Lapangan “TABAH” yang merupakan salah satu daerah PT. Chevron Pacific Indonesia. Lapangan ini berada sekitar 80 km dari Pekan Baru memiliki luas area 35 km² dengan panjang 7 km dan lebar 5 km yang ditemukan pada Januari 1991 dan mulai berproduksi setelah dilakukan pengeboran sumur produksi pertama kali pada bulan November 1992 dari Sumur Tabah-01.

Salah satu permasalahan yang dihadapi di lapangan telitian dan menjadi objek penelitian ialah bagaimana menentukan reservoir yang masih produktif pada Lapangan ‘TABAH’. Hal ini dilakukan untuk menstabilkan produksi Lapangan TABAH yang tiap tahun semakin menurun. Oleh sebab itu perlu mengetahui sebaran distribusi petrofisika dan hidrokarbon pada reservoir yang masih produktif.

Penentuan reservoir yang masih produktif dilakukan pada lima sumur telitian yaitu Sumur TABAH 1, TABAH 2, TABAH 3, TABAH 4, dan TABAH 5 dengan menggunakan data log dan *petrophysic* log yang ditunjang dengan data *Conventional Core Analysis & Rock Description Report*, seismik, dan data penunjang lainnya dari perusahaan yang diperoleh dari sumur telitian. Penentuan reservoir yang masih produktif hanya dibatasi pada Formasi Pematang, Formasi Menggala, Formasi Bangko, dan Formasi Bekasap. Pada sumur telitian diperoleh sembilan reservoir yang dianggap potensial hidrokarbon, yaitu *Sand 1*, *Sand 2*, *Sand 3*, dan *Sand 4* reservoir pada Formasi Bekasap; *Sand 5* reservoir pada Formasi Bangko; *Sand 6* dan *Sand 7* reservoir pada Formasi Menggala; serta *Sand 8* dan *Sand 9* reservoir Formasi Pematang.

Penelitian pada Lapangan TABAH ini difokuskan pada reservoir yang paling produktif yang diketahui dengan cara melakukan analisis petrofisika. Dari hasil analisis tersebut diketahui bahwa reservoir *Sand 6* adalah reservoir terproduktif, karena hasil membuktikan reservoir *Sand 6* memiliki nilai Vsh terendah (3%), nilai PHIE tertinggi dan masuk kekategori porositas bagus (16.86%), permeabilitas jauh lebih besar dari yang lainnya, walau hanya mendekati kategori permeabilitas bagus (47,87 mD), dan memiliki nilai SWIRR terendah (36%)